

LEZIONI DI COSTRUZIONE DI MACCHINE

di Lucio LAZZARINO

a cura di Antonio De Paulis e Enrico Manfredi

Casa Editrice Plus Pisa University Press, 2005, in 8°,
pag. XII + 337, 173 figure n.t., euro 15

La figura di Lucio Lazzarino, progettista aeronautico, docente, personalità eminente in vari campi, è nota anche per l'impostazione innovativa che dette all'insegnamento di Costruzione di Macchine, disciplina universitaria che fu tra i primi in Italia a professare.

"E' stato per tanti di noi Maestro nel senso più alto e più completo della parola, maestro di dottrina, ma soprattutto maestro di vita, esempio continuo di grande generosità ed onestà" sottolinea il prof. emerito Marino Marini nella premessa al volume.

Dalle sue lezioni tenute presso l'Accademia Navale di Livorno negli anni '60 fu tratto un testo di "Appunti di Costruzione di Macchine".

Tra il 1970 ed i primi anni '80 Lucio Lazzarino ne intraprese un'ampia revisione, rimasta incompiuta, con la collaborazione dei curatori di questo volume, allora suoi assistenti.

A cinque anni dalla scomparsa di Lucio Lazzarino, loro stessi decisero di riprendere il lavoro interrotto e di pubblicare in forma organica il materiale raccolto, integrandolo con altri scritti, illustrazioni e dispense dalle lezioni tenute dall'autore fino al 1983.

Le "Lezioni di Costruzioni di Macchine" di Lucio Lazzarino permetteranno così di estenderne l'insegnamento ai futuri ingegneri, stimolando in loro sia il rigore del pensiero sia la concretezza.

La validità di quest'opera si deve anche alla cura dell'autore nell'aggiornare i contenuti e nel richiamare sistematicamente le nozioni fornite da insegnamenti propedeutici, quali le Matematiche. Attenti e curati i riferimenti bibliografici alla fine del testo. Le illustrazioni, ispirate a quelle originarie, sono state completamente rifatte; non sono stati inclusi dati né tabelle, in quanto l'Autore raccomandava la consultazione dei manuali, dei cataloghi o delle norme tecniche più aggiornate.

Questa iniziativa editoriale è stata resa possibile sia dalla collaborazione di vari allievi di Lucio Lazzarino sia dal concreto supporto di alcuni enti.

Oltre al patrocinio della Facoltà di Ingegneria di Pisa e dell'Accademia Navale di Livorno, si citano il Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri, l'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni e varie Industrie, tra cui, in particolare, la General Electric - Nuovo Pignone, la Piaggio, la SKF Industrie ed AVIO Propulsione Aerospaziale.

(Dalla Prefazione dei curatori)

Il volume "Lezioni di Costruzioni di Macchine" è suddiviso nei seguenti capitoli:

1. Considerazioni introduttive;
2. Il progetto economico - finanziario;
3. L'avamprogetto costruttivo;
4. Dall'avamprogetto costruttivo al progetto costruttivo esecutivo;
5. Il progetto produttivo;
6. Le basi dell'aspetto costruttivo del progetto;
7. Il disegno dei particolari in correlazione alla tecnologia;
8. Analisi progettuali dei componenti di una macchina;
9. Metodi sperimentali per l'analisi delle tensioni di corpi elastici;
10. Rottura e logoramento dei pezzi di macchina;
11. Sistemi di unione tra subparticolari;
12. Unione di particolari diversi costituenti un solo elemento cinematico;
13. Molle;
14. Cuscinetti strisciamento;
15. Cuscinetti rotolamento;
16. Cuscinetti a lubrificazione fluida;
17. Trasmissioni del moto rotatorio;
18. Problemi dinamici delle macchine;
19. Oscillazioni torsionali nelle trasmissioni del moto;
20. Ruote dentate.

